

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2025 06:15:36
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c0eb5110c5d4a3d0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра морфологии животных и ветеринарной санитарии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Ильина О.П.

Дата подписания
28.03.2025
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"ВСЭ рыбы и рыбной продукции"

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
4 Курс - 7 семестр/4 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- дать студентам теоретические знания, привить практические навыки и умения проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продукции в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, на предприятиях рыбной промышленности.

Основные задачи освоения дисциплины:

- обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через рыбу и рыбную продукцию;
- охрана окружающей среды;
- проведение ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продукции;
- использование нормативных и технических документов в области ветеринарии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «ВСЭ рыбы и рыбной продукции; 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза; Ветеринарно-санитарная экспертиза; (ФГОСЗ++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.2 Б1.В.ДВ.02 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается в 7 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	ИПК-1.1. Знать: Требования к доброкачественной рыбе, ракам и икре, признаки недоброкачественности (небезопасности) рыбы, раков и икры, признаки заразных болезней рыбы	Знать: требования нормативно-технической документации на рыбу и рыбопродукты - Уметь: определять видовую принадлежность рыбы и других гидробионтов по анатомическим признакам; давать обоснованное заключение о качестве и безопасности продукции - Владеть: методикой ветеринарно-санитарного осмотра рыбы и не-рыбных объектов водного промысла
--	---	---	--

ПК-1

ИПК-1.2. Уметь: Производить ветеринар-но-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рын-ках с использованием органолептических ме-тодов, патологоанатоми-ческого вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности	Знать: требования нормативно-техн ической документации по определению пригодности (непригодности) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к использованию для пищевых, кормовых, технических целей на основании оценки их соответствия требованиям ветеринарно-сан итарной и пищевой безопасно-сти - Уметь: определять пригодность (непригодность) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к ис-пользованию для пищевых, кормо-вых, технических целей - Владеть: методикой определения пригодности (непригодности) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к использованию для пищевых, кормовых, технических целей
---	--

		ИПК-1.3. Владеть: Организацией обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными	Знать: требования нормативно-технической документации на рыбу и нерыбные объекты водного промысла - Уметь: готовить по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документы, подтверждающие безопасность рыбы и нерыбных объектов водного промысла -Владеть: навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность рыбы и нерыбных объектов водного промысла
--	--	---	---

	готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	ИПК-2.2. Уметь: Пользоваться лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	знать: содержание документов, устанавливающих требования к упаковке рыбы, рыбной продукции и нерыбных объектов водного промысла - уметь: грамотно осматривать упаковку, в которой доставлены рыба, рыбные продукты и нерыбные объекты водного промысла - владеть: навыками определения соответствия рыбы и нерыбных объектов водного промысла требованиям безопасности при осмотре упаковки (тары)
--	---	---	---

ПК-2		ИПК-2.3. Владеть: Методами отбора проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований	Знать: Метрологические принципы инструментальных измерений, характерных при ВСЭ рыбы и рыбной продукции - Уметь: Применять при ВСЭ рыбы и рыбной продукции метрологические принципы инструментальных измерений - Владеть: Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований в своей профессиональной деятельности при ВСЭ рыбы и рыбной продукции
------	--	--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 7 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр ы
		7
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40	40
В том числе:		
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа:	32	32
Самостоятельная работа	32	32
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6

Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа:	60	60
Самостоятельная работа	60	60
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.	2		2
2	Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.	2	2	2
3	Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.	2		2
4	Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.		2	2
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы	2		3
6	Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.	2	2	3

7	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. ВСЭ рыбы при бактериальных болезнях (аэромоназ, псевдомоноз, фурункулез и др.). ВСЭ рыбы при вирусных инфекциях (весенняя виремия карпов, оспа, вирусная геморрагическая септицемия и др.). ВСЭ рыбы при микозах (сапролегниоз, ихтиофеноз и др.).	2	2	3
8	ВСЭ экспертиза рыбы и рыбной продукции по микробиологическим показателям. СанПиН и ГОСТ на рыбо-промышленных предприятиях. Показатель КМАФАнМ и БГКП. Методы определения общей численности бактерий. Методы определения отдельных групп бактерий.	2	2	3
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при паразитарных болезнях. ВСЭ при обнаружении в рыбе личинок гельминтов. ВСЭ при поражении простейшими (хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиниоз, микоспоридиоз и др.)	2	4	3
10	Морфология, жизненные циклы возбудителей гельминтозов. Регистрация результатов паразитологического исследования рыбной продукции при ВСЭ рыбы	2	2	3
11	Санитарное исследование икры. Икра – сорта, виды классификация. Питательная ценность и способы консервирования икры. Отбор проб для органолептической оценки. Признаки доброкачественной и недоброкачественной икры.		2	3
12	Методы оценки пищевой пригодности промысловых гидробионтов. ВСЭ пресноводных раков, морских ракообразных, иглокожих, двусторчатых моллюсков, головоногих моллюсков.	2	2	3
ИТОГО		20	20	32
Зачет				
Итого по дисциплине		72		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа

1	Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.			5
2	Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.	2		5
3	Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.		2	5
4	Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.			5
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы	2		5
6	Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.			5
7	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. ВСЭ рыбы при бактериальных болезнях (аэромоназ, псевдомоназ, фурункулез и др.). ВСЭ рыбы при вирусных инфекциях (весенняя виремия карпов, оспа, вирусная геморрагическая септицемия и др.). ВСЭ рыбы при микозах (сапролегниоз, ихтиофтириоз и др.).			5
8	ВСЭ экспертиза рыбы и рыбной продукции по микробиологическим показателям. СанПиН и ГОСТ на рыбо-промышленных предприятиях. Показатель КМАФАнМ и БГКП. Методы определения общей численности бактерий. Методы определения отдельных групп бактерий.		2	5
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при паразитарных болезнях. ВСЭ при обнаружении в рыбе личинок гельминтов. ВСЭ при поражении простейшими (хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиниоз, микоспоридиоз и др.)	2		5
10	Морфология, жизненные циклы возбудителей гельминтозов. Регистрация результатов паразитологического исследования рыбной продукции при ВСЭ рыбы		2	5

11	Санитарное исследование икры. Икра – сорта, виды классификация. Питательная ценность и способы консервирования икры. Отбор проб для органолептической оценки. Признаки доброкачественной и недоброкачественной икры.			5
12	Методы оценки пищевой пригодности промысловых гидробионтов. ВСЭ пресноводных раков, морских ракообразных, иглокожих, двусторчатых моллюсков, головоногих моллюсков.			5
ИТОГО		6	6	60
Зачет				
Итого по дисциплине		72		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.:

- Итоговое тестирование

Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.:

- Итоговое тестирование

Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.:

- Итоговое тестирование

Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.:

- Индивидуальные домашние задания

- Итоговое тестирование

Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы:

- Итоговое тестирование

Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.:

- Итоговое тестирование

- Контрольная работа

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учеб. для вузов: рек. Учеб.-метод. об-нием / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко; под ред. М. Ф. Боровкова.- 3-е изд., доп. и перераб.- СПб: Лань, 2010.- 475 с.

Лыкасова, И. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / И. А. Лыкасова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2015. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61365.

Пронин В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]/ В. В. Пронин, С. П. Фисенко.- М.: Лань, 2012.- 238 с.: ил., табл.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3738

8.1.2. Дополнительная литература

Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс] : практикум / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков, Ю. А. Курлыкова. - Самара : СамГАУ, 2018. - 202 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113423>.

Демина, Т.В. Задание и методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине "Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбной продукции" для студентов направления подготовки 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Т. В. Демина. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 22 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_032749.pdf

Житенко П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник / П. В. Житенко, М. Ф. Боровков.- М.: Колос, 2000.- 335 с.

Шахбазова, О. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электрон-ный ресурс] / О. П. Шахбазова, Н. А. Соловьев, Т. Ю. Животова. - Персиановский : Донской ГАУ, 2020. - 143 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://standartgost.ru> Открытая база ГОСТов. Бесплатная база ГОСТов, СанПиНов и других нормативных документов.
2. <http://www.fsvps.ru>. Россельхознадзор. Официальный сайт. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Нормативные правовые документы по контролю и надзору в сфере ветеринарии. Реестр подконтрольных грузов в области ветеринарии.
3. http://www.stroyoffis.ru/doc_gost/_contents/sanpin_content.php. перечень СанПиНов (санитарные правила и нормы).
4. <http://www.consultant.ru>. КонсультантПлюс. Официальный сайт. Правовые ресурсы.
5. <http://vet-center.ru/vetzakon>. ФГБУ «Центр ветеринарии». Официальный интернет-портал. Эпизоотическая ситуация по особо опасным болезням. Общие сведения о карантинных и особо опасных болезнях животных. Архив ветеринарной отчетности по Российской Федерации. Законодательство в области контроля болезней животных.
6. http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=243. Официальный сайт. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Действующие СанПиНы.
7. <http://e.lanbook.com>. Издательство «Лань» электронно-библиотечная система.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	ЭПС «Система Гарант»	
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева 59, ауд. 28	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам

2	Тимирязева, дом 59, ауд. 15	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 41 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 - 1 шт., экран - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: скелет лошади.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .
3	Тимирязева, дом 59, ауд. 31	Специализированная мебель: стол - 30 шт., скамейка - 30 шт., преподавательский стол - 1 шт., преподавательский стул - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран - 1 шт., мультимедийный проектор BenQ MP 511 - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: портреты великих учёных.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
4	Тимирязева, дом 59, ауд. 63	Специализированная мебель: стол - 10 шт., скамейка - 10 шт., стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский – 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: учебное лабораторное оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы в сборе (прибор контроля качества яиц "ПКЯ-10", трихинеллоскоп цифровой "Partner DT-10M", овоскоп настольный «ОН-10»), анализатор молока "Клевер-2М" (Тип СИ Уликор) - 1 шт., демонстрационный материал.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по ветеринарно-санитарной экспертизе, ВСЭ на государственной границе и транспорте, офтальмологии мелких домашних животных и зоокультуры.

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук (ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Морфология животных и ветеринарная санитария (место работы)	Долганова С. Г. (ФИО)
Кандидат ветеринарных наук (ученая степень)	Производственник (занимаемая должность)	Ведущий микробиолог Усольской СББЖ (место работы)	Плиса А. А. (ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии животных и ветеринарной санитарии

Протокол № 7 от 4 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Рядинская Н.И./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра морфологии животных и ветеринарной санитарии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Ильина О.П.

Дата подписания
28.03.2025
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"ВСЭ рыбы и рыбной продукции"

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
4 Курс - 7 семестр/4 курс

Молодёжный, 2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- дать студентам теоретические знания, привить практические навыки и умения проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продукции в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, на предприятиях рыбной промышленности.

Основные задачи освоения дисциплины:

- обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через рыбу и рыбную продукцию;
- охрана окружающей среды;
- проведение ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продукции;
- использование нормативных и технических документов в области ветеринарии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «ВСЭ рыбы и рыбной продукции; 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза; Ветеринарно-санитарная экспертиза; (ФГОСЗ++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.2 Б1.В.ДВ.02 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается в 7 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	ИПК-1.1. Знать: Требования к доброкачественной рыбе, ракам и икре, признаки недоброкачественности (небезопасности) рыбы, раков и икры, признаки заразных болезней рыбы	Знать: требования нормативно-технической документации на рыбу и рыбопродукты - Уметь: определять видовую принадлежность рыбы и других гидробионтов по анатомическим признакам; давать обоснованное заключение о качестве и безопасности продукции - Владеть: методикой ветеринарно-санитарного осмотра рыбы и не-рыбных объектов водного промысла
--	---	---	--

ПК-1

ИПК-1.2. Уметь: Производить ветеринар-но-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рын-ках с использованием органолептических ме-тодов, патологоанатоми-ческого вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности	Знать: требования нормативно-техн ической документации по определению пригодности (непригодности) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к использованию для пищевых, кормовых, технических целей на основании оценки их соответствия требованиям ветеринарно-сан итарной и пищевой безопасно-сти - Уметь: определять пригодность (непригодность) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к ис-пользованию для пищевых, кормо-вых, технических целей - Владеть: методикой определения пригодности (непригодности) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к использованию для пищевых, кормовых, технических целей
---	---

		ИПК-1.3. Владеть: Организацией обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными	Знать: требования нормативно-технической документации на рыбу и нерыбные объекты водного промысла - Уметь: готовить по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документы, подтверждающие безопасность рыбы и нерыбных объектов водного промысла -Владеть: навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность рыбы и нерыбных объектов водного промысла
--	--	---	---

	готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения неперомышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	ИПК-2.2. Уметь: Пользоваться лаборатор-ным оборудованием и средствами измерений при проведении лабора-торных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	знать: содержание документов, устанавливающи е требования к упаковке рыбы, рыбной продукции и нерыбных объектов водного промысла - уметь: грамотно осматривать упа-ковку, в которой доставлены рыба, рыбные прдукты и нерыбные объекты водного промысла - владеть: навыками определения соответствия рыбы и нерыбных объектов водного промысла требованиям безопасности при осмотре упаковки (тары)
--	--	---	--

ПК-2		ИПК-2.3. Владеть: Методами отбора проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований	Знать: Метрологические принципы инструментальных измерений, характерных при ВСЭ рыбы и рыбной продукции - Уметь: Применять при ВСЭ рыбы и рыбной продукции метрологические принципы инструментальных измерений - Владеть: Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований в своей профессиональной деятельности при ВСЭ рыбы и рыбной продукции
------	--	--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 7 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр ы
		7
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40	40
В том числе:		
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа:	32	32
Самостоятельная работа	32	32
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6

Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа:	60	60
Самостоятельная работа	60	60
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.	2		2
2	Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.	2	2	2
3	Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.	2		2
4	Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.		2	2
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы	2		3
6	Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.	2	2	3

7	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. ВСЭ рыбы при бактериальных болезнях (аэромоноз, псевдомоноз, фурункулез и др.). ВСЭ рыбы при вирусных инфекциях (весенняя виремия карпов, оспа, вирусная геморрагическая септицемия и др.). ВСЭ рыбы при микозах (сапролегниоз, ихтиофеноз и др.).	2	2	3
8	ВСЭ экспертиза рыбы и рыбной продукции по микробиологическим показателям. СанПиН и ГОСТ на рыбо-промышленных предприятиях. Показатель КМАФАнМ и БГКП. Методы определения общей численности бактерий. Методы определения отдельных групп бактерий.	2	2	3
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при паразитарных болезнях. ВСЭ при обнаружении в рыбе личинок гельминтов. ВСЭ при поражении простейшими (хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиноз, микоспоридиоз и др.)	2	4	3
10	Морфология, жизненные циклы возбудителей гельминтозов. Регистрация результатов паразитологического исследования рыбной продукции при ВСЭ рыбы	2	2	3
11	Санитарное исследование икры. Икра – сорта, виды классификация. Питательная ценность и способы консервирования икры. Отбор проб для органолептической оценки. Признаки доброкачественной и недоброкачественной икры.		2	3
12	Методы оценки пищевой пригодности промысловых гидробионтов. ВСЭ пресноводных раков, морских ракообразных, иглокожих, двусторчатых моллюсков, головоногих моллюсков.	2	2	3
ИТОГО		20	20	32
Зачет				
Итого по дисциплине		72		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа

1	Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.			5
2	Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.	2		5
3	Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.		2	5
4	Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.			5
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы	2		5
6	Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.			5
7	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. ВСЭ рыбы при бактериальных болезнях (аэромоназ, псевдомоназ, фурункулез и др.). ВСЭ рыбы при вирусных инфекциях (весенняя виремия карпов, оспа, вирусная геморрагическая септицемия и др.). ВСЭ рыбы при микозах (сапролегниоз, ихтиофтириоз и др.).			5
8	ВСЭ экспертиза рыбы и рыбной продукции по микробиологическим показателям. СанПиН и ГОСТ на рыбо-промышленных предприятиях. Показатель КМАФАнМ и БГКП. Методы определения общей численности бактерий. Методы определения отдельных групп бактерий.		2	5
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при паразитарных болезнях. ВСЭ при обнаружении в рыбе личинок гельминтов. ВСЭ при поражении простейшими (хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиниоз, микоспоридиоз и др.)	2		5
10	Морфология, жизненные циклы возбудителей гельминтозов. Регистрация результатов паразитологического исследования рыбной продукции при ВСЭ рыбы		2	5

11	Санитарное исследование икры. Икра – сорта, виды классификация. Питательная ценность и способы консервирования икры. Отбор проб для органолептической оценки. Признаки доброкачественной и недоброкачественной икры.			5
12	Методы оценки пищевой пригодности промысловых гидробионтов. ВСЭ пресноводных раков, морских ракообразных, иглокожих, двусторчатых моллюсков, головоногих моллюсков.			5
ИТОГО		6	6	60
Зачет				
Итого по дисциплине		72		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.:

- Итоговое тестирование

Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.:

- Итоговое тестирование

Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.:

- Итоговое тестирование

Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.:

- Индивидуальные домашние задания

- Итоговое тестирование

Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы:

- Итоговое тестирование

Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.:

- Итоговое тестирование

- Контрольная работа

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учеб. для вузов: рек. Учеб.-метод. об-нием / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко; под ред. М. Ф. Боровкова.- 3-е изд., доп. и перераб.- СПб: Лань, 2010.- 475 с.

Лыкасова, И. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / И. А. Лыкасова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2015. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61365.

Пронин В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]/ В. В. Пронин, С. П. Фисенко.- М.: Лань, 2012.- 238 с.: ил., табл.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3738

8.1.2. Дополнительная литература

Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс] : практикум / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков, Ю. А. Курлыкова. - Самара : СамГАУ, 2018. - 202 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113423>.

Демина, Т.В. Задание и методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине "Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбной продукции" для студентов направления подготовки 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Т. В. Демина. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 22 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_032749.pdf

Житенко П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник / П. В. Житенко, М. Ф. Боровков.- М.: Колос, 2000.- 335 с.

Шахбазова, О. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электрон-ный ресурс] / О. П. Шахбазова, Н. А. Соловьев, Т. Ю. Животова. - Персиановский : Донской ГАУ, 2020. - 143 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://standartgost.ru> Открытая база ГОСТов. Бесплатная база ГОСТов, СанПиНов и других нормативных документов.
2. <http://www.fsvps.ru>. Россельхознадзор. Официальный сайт. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Нормативные правовые документы по контролю и надзору в сфере ветеринарии. Реестр подконтрольных грузов в области ветеринарии.
3. http://www.stroyoffis.ru/doc_gost/_contents/sanpin_content.php. перечень СанПиНов (санитарные правила и нормы).
4. <http://www.consultant.ru>. КонсультантПлюс. Официальный сайт. Правовые ресурсы.
5. <http://vet-center.ru/vetzakon>. ФГБУ «Центр ветеринарии». Официальный интернет-портал. Эпизоотическая ситуация по особо опасным болезням. Общие сведения о карантинных и особо опасных болезнях животных. Архив ветеринарной отчетности по Российской Федерации. Законодательство в области контроля болезней животных.
6. http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=243. Официальный сайт. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Действующие СанПиНы.
7. <http://e.lanbook.com>. Издательство «Лань» электронно-библиотечная система.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	ЭПС «Система Гарант»	
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева 59, ауд. 28	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам

2	Тимирязева, дом 59, ауд. 15	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 41 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 - 1 шт., экран - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: скелет лошади.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .
3	Тимирязева, дом 59, ауд. 31	Специализированная мебель: стол - 30 шт., скамейка - 30 шт., преподавательский стол - 1 шт., преподавательский стул - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран - 1 шт., мультимедийный проектор BenQ MP 511 - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: портреты великих учёных.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
4	Тимирязева, дом 59, ауд. 63	Специализированная мебель: стол - 10 шт., скамейка - 10 шт., стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский – 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: учебное лабораторное оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы в сборе (прибор контроля качества яиц "ПКЯ-10", трихинеллоскоп цифровой "Partner DT-10M", овоскоп настольный «ОН-10»), анализатор молока "Клевер-2М" (Тип СИ Уликор) - 1 шт., демонстрационный материал.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по ветеринарно-санитарной экспертизе, ВСЭ на государственной границе и транспорте, офтальмологии мелких домашних животных и зоокультуры.

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук (ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Морфология животных и ветеринарная санитария (место работы)	Долганова С. Г. (ФИО)
Кандидат ветеринарных наук (ученая степень)	Производственник (занимаемая должность)	Ведущий микробиолог Усольской СББЖ (место работы)	Плиса А. А. (ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии животных и ветеринарной санитарии

Протокол № 7 от 4 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Рядинская Н.И./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра морфологии животных и ветеринарной санитарии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Ильина О.П.

Дата подписания
28.03.2025
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"ВСЭ рыбы и рыбной продукции"

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
4 Курс - 7 семестр/4 курс

Молодёжный, 2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- дать студентам теоретические знания, привить практические навыки и умения проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продукции в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, на предприятиях рыбной промышленности.

Основные задачи освоения дисциплины:

- обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через рыбу и рыбную продукцию;
- охрана окружающей среды;
- проведение ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продукции;
- использование нормативных и технических документов в области ветеринарии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «ВСЭ рыбы и рыбной продукции; 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза; Ветеринарно-санитарная экспертиза; (ФГОСЗ++);» находится в дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.2 Б1.В.ДВ.02 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается в 7 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	ИПК-1.1. Знать: Требования к доброкачественной рыбе, ракам и икре, признаки недоброкачественности (небезопасности) рыбы, раков и икры, признаки заразных болезней рыбы	Знать: требования нормативно-технической документации на рыбу и рыбопродукты - Уметь: определять видовую принадлежность рыбы и других гидробионтов по анатомическим признакам; давать обоснованное заключение о качестве и безопасности продукции - Владеть: методикой ветеринарно-санитарного осмотра рыбы и не-рыбных объектов водного промысла
--	---	---	--

ПК-1

ИПК-1.2. Уметь: Производить ветеринар-но-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рын-ках с использованием органолептических ме-тодов, патологоанатоми-ческого вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности	Знать: требования нормативно-техн ической документации по определению пригодности (непригодности) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к использованию для пищевых, кормовых, технических целей на основании оценки их соответствия требованиям ветеринарно-сан итарной и пищевой безопасно-сти - Уметь: определять пригодность (непригодность) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к ис-пользованию для пищевых, кормо-вых, технических целей - Владеть: методикой определения пригодности (непригодности) рыбы и нерыбных объектов водного промысла к использованию для пищевых, кормовых, технических целей
---	---

		ИПК-1.3. Владеть: Организацией обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными	Знать: требования нормативно-технической документации на рыбу и нерыбные объекты водного промысла - Уметь: готовить по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документы, подтверждающие безопасность рыбы и нерыбных объектов водного промысла -Владеть: навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность рыбы и нерыбных объектов водного промысла
--	--	--	---

	готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	ИПК-2.2. Уметь: Пользоваться лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры	знать: содержание документов, устанавливающих требования к упаковке рыбы, рыбной продукции и нерыбных объектов водного промысла - уметь: грамотно осматривать упаковку, в которой доставлены рыба, рыбные продукты и нерыбные объекты водного промысла - владеть: навыками определения соответствия рыбы и нерыбных объектов водного промысла требованиям безопасности при осмотре упаковки (тары)
--	---	---	---

ПК-2		ИПК-2.3. Владеть: Методами отбора проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований	Знать: Метрологические принципы инструментальных измерений, характерных при ВСЭ рыбы и рыбной продукции - Уметь: Применять при ВСЭ рыбы и рыбной продукции метрологические принципы инструментальных измерений - Владеть: Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований в своей профессиональной деятельности при ВСЭ рыбы и рыбной продукции
------	--	--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 7 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр ы
		7
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40	40
В том числе:		
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа:	32	32
Самостоятельная работа	32	32
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6

Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа:	60	60
Самостоятельная работа	60	60
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.	2		2
2	Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.	2	2	2
3	Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.	2		2
4	Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.		2	2
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы	2		3
6	Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.	2	2	3

7	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. ВСЭ рыбы при бактериальных болезнях (аэромоноз, псевдомоноз, фурункулез и др.). ВСЭ рыбы при вирусных инфекциях (весенняя виремия карпов, оспа, вирусная геморрагическая септицемия и др.). ВСЭ рыбы при микозах (сапролегниоз, ихтиофеноз и др.).	2	2	3
8	ВСЭ экспертиза рыбы и рыбной продукции по микробиологическим показателям. СанПиН и ГОСТ на рыбо-промышленных предприятиях. Показатель КМАФАнМ и БГКП. Методы определения общей численности бактерий. Методы определения отдельных групп бактерий.	2	2	3
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при паразитарных болезнях. ВСЭ при обнаружении в рыбе личинок гельминтов. ВСЭ при поражении простейшими (хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиниоз, микоспоридиоз и др.)	2	4	3
10	Морфология, жизненные циклы возбудителей гельминтозов. Регистрация результатов паразитологического исследования рыбной продукции при ВСЭ рыбы	2	2	3
11	Санитарное исследование икры. Икра – сорта, виды классификация. Питательная ценность и способы консервирования икры. Отбор проб для органолептической оценки. Признаки доброкачественной и недоброкачественной икры.		2	3
12	Методы оценки пищевой пригодности промысловых гидробионтов. ВСЭ пресноводных раков, морских ракообразных, иглокожих, двусторчатых моллюсков, головоногих моллюсков.	2	2	3
ИТОГО		20	20	32
Зачет				
Итого по дисциплине		72		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа

1	Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.			5
2	Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.	2		5
3	Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.		2	5
4	Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.			5
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы	2		5
6	Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.			5
7	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. ВСЭ рыбы при бактериальных болезнях (аэромоназ, псевдомоназ, фурункулез и др.). ВСЭ рыбы при вирусных инфекциях (весенняя виремия карпов, оспа, вирусная геморрагическая септицемия и др.). ВСЭ рыбы при микозах (сапролегниоз, ихтиофтириоз и др.).			5
8	ВСЭ экспертиза рыбы и рыбной продукции по микробиологическим показателям. СанПиН и ГОСТ на рыбо-промышленных предприятиях. Показатель КМАФАнМ и БГКП. Методы определения общей численности бактерий. Методы определения отдельных групп бактерий.		2	5
9	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при паразитарных болезнях. ВСЭ при обнаружении в рыбе личинок гельминтов. ВСЭ при поражении простейшими (хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиниоз, микоспоридиоз и др.)	2		5
10	Морфология, жизненные циклы возбудителей гельминтозов. Регистрация результатов паразитологического исследования рыбной продукции при ВСЭ рыбы		2	5

11	Санитарное исследование икры. Икра – сорта, виды классификация. Питательная ценность и способы консервирования икры. Отбор проб для органолептической оценки. Признаки доброкачественной и недоброкачественной икры.			5
12	Методы оценки пищевой пригодности промысловых гидробионтов. ВСЭ пресноводных раков, морских ракообразных, иглокожих, двусторчатых моллюсков, головоногих моллюсков.			5
ИТОГО		6	6	60
Зачет				
Итого по дисциплине		72		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие сведения о рыбе и других объектах водного промысла. Классификация гидробионтов. Основы систематики, биологии рыб и объектов водного промысла. Основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе. Классификация промысловых рыб.:

- Итоговое тестирование

Особенности ВСЭ гидробионтов. Нормативные документы, регламентирующие реализацию гидробионтов.:

- Итоговое тестирование

Мясо рыб. Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Изменения мяса рыбы при хранении.:

- Итоговое тестирование

Консервирование рыбы. Способы консервирования рыбы: посол, копчение, вяление. Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы.:

- Индивидуальные домашние задания

- Итоговое тестирование

Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ВСЭ. Признаки доброкачественной и недоброкачественной живой рыбы. Проба варкой. ВСЭ живой, охлажденной, мороженой рыбы:

- Итоговое тестирование

Оценка качества консервированной рыбы при ВСЭ. Органолептический метод при оценке качества соленой в тузлуке, копченой, вяленой и сушеной рыбы.:

- Итоговое тестирование

- Контрольная работа

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учеб. для вузов: рек. Учеб.-метод. об-нием / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко; под ред. М. Ф. Боровкова.- 3-е изд., доп. и перераб.- СПб: Лань, 2010.- 475 с.

Лыкасова, И. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / И. А. Лыкасова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2015. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61365.

Пронин В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]/ В. В. Пронин, С. П. Фисенко.- М.: Лань, 2012.- 238 с.: ил., табл.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3738

8.1.2. Дополнительная литература

Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс] : практикум / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков, Ю. А. Курлыкова. - Самара : СамГАУ, 2018. - 202 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113423>.

Демина, Т.В. Задание и методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине "Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбной продукции" для студентов направления подготовки 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Т. В. Демина. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 22 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_032749.pdf

Житенко П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник / П. В. Житенко, М. Ф. Боровков.- М.: Колос, 2000.- 335 с.

Шахбазова, О. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электрон-ный ресурс] / О. П. Шахбазова, Н. А. Соловьев, Т. Ю. Животова. - Персиановский : Донской ГАУ, 2020. - 143 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://standartgost.ru> Открытая база ГОСТов. Бесплатная база ГОСТов, СанПиНов и других нормативных документов.
2. <http://www.fsvps.ru>. Россельхознадзор. Официальный сайт. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Нормативные правовые документы по контролю и надзору в сфере ветеринарии. Реестр подконтрольных грузов в области ветеринарии.
3. http://www.stroyoffis.ru/doc_gost/_contents/sanpin_content.php. перечень СанПиНов (санитарные правила и нормы).
4. <http://www.consultant.ru>. КонсультантПлюс. Официальный сайт. Правовые ресурсы.
5. <http://vet-center.ru/vetzakon>. ФГБУ «Центр ветеринарии». Официальный интернет-портал. Эпизоотическая ситуация по особо опасным болезням. Общие сведения о карантинных и особо опасных болезнях животных. Архив ветеринарной отчетности по Российской Федерации. Законодательство в области контроля болезней животных.
6. http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=243. Официальный сайт. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Действующие СанПиНы.
7. <http://e.lanbook.com>. Издательство «Лань» электронно-библиотечная система.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	ЭПС «Система Гарант»	
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева 59, ауд. 28	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам

2	Тимирязева, дом 59, ауд. 15	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 41 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 - 1 шт., экран - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: скелет лошади.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3	Тимирязева, дом 59, ауд. 31	Специализированная мебель: стол - 30 шт., скамейка - 30 шт., преподавательский стол - 1 шт., преподавательский стул - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран - 1 шт., мультимедийный проектор BenQ MP 511 - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: портреты великих учёных.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
4	Тимирязева, дом 59, ауд. 63	Специализированная мебель: стол - 10 шт., скамейка - 10 шт., стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: учебное лабораторное оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы в сборе (прибор контроля качества яиц "ПКЯ-10", трихинеллоскоп цифровой "Partner DT-10M", овоскоп настольный «ОН-10»), анализатор молока "Клевер-2М" (Тип СИ Уликор) - 1 шт., демонстрационный материал.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по ветеринарно-санитарной экспертизе, ВСЭ на государственной границе и транспорте, офтальмологии мелких домашних животных и зоокультуры.

10. РАЗРАБОТЧИКИ

<u>Кандидат биологических наук</u> (ученая степень)	<u>Доцент</u> (занимаемая должность)	<u>Морфология животных и ветеринарная санитария</u> (место работы)	<u>Долганова С. Г.</u> (ФИО)
<u>Кандидат ветеринарных наук</u> (ученая степень)	<u>Производственник</u> (занимаемая должность)	<u>Ведущий микробиолог Усольской СББЖ</u> (место работы)	<u>Плиса А. А.</u> (ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии животных и ветеринарной санитарии

Протокол № 7 от 4 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Рядинская Н.И./